

**KOMPARASI ANTARA PENGGUNAAN STRATEGI *GROUP INVESTIGATION* DENGAN *TWO STAY TWO STRAY*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS V SD NEGERI 2 REJOSARI  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

**NASKAH PUBLIKASI**



**DYAH AYU SUKMAWATI**

**A.510 090 251**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2013**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos 1-Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, Fax: 715448 Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id>

Email: [ums@ums.ac.id](mailto:ums@ums.ac.id)

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Drs. Mulyadi S.K, M.Pd.

NIP/NIK :

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Dyah Ayu Sukmawati

NIM : A.510 090 251

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : **KOMPARASI ANTARA PENGGUNAAN STRATEGI  
GROUP INVESTIGATION DENGAN TWO STAY TWO  
STRAY TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS V SD NEGERI 2 REJOSARI TAHUN  
AJARAN 2012/2013.**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk di publikasikan.

Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 03 April 2013

Pembimbing

**(Drs. Mulyadi S.K, M.Pd.)**

NIP/NIK:

**Dyah Ayu Sukmawati, A.510090251, Pendidikan Guru Sekolah Dasar,  
FKIP, UMS, 2013, 68 halaman**

### **ABSTRAK**

*Pembelajaran matematika pada dasarnya bertujuan untuk membantu melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, cermat dan tepat. Untuk itu dibutuhkan suatu strategi yang tepat guna keberhasilan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika antara pembelajaran yang melalui strategi Group Investigation dengan strategi Two Stay Two Stray pada siswa kelas V SD Negeri 2 Rejosari tahun ajaran 2012/2013.*

*Untuk menguji instrumen dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Kemudian dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji keseimbangan. Teknik analisis data penelitian ini adalah uji hipotesis menggunakan teknik uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 20 soal terdapat 14 butir soal yang valid dengan kriteria  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > 0,404$ ), dan diperoleh nilai koefisien reliabilitas KR-20 sebesar 0,827.*

*Berdasarkan perhitungan uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 0.6635 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 1,960. Dengan demikian, dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata hasil belajar Matematika antara siswa yang diajar menggunakan Two Stay Two Stray dengan Group Investigation. Nilai rerata kelas eksperimen yang diajar menggunakan strategi Two Stay Two Stray lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan menggunakan strategi Group Investigation yaitu  $72,32 > 69,68$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi Two Stay Two Stray lebih baik bila dibandingkan dengan penggunaan strategi Group Investigation.*

*Kata Kunci : Hasil belajar Matematika, Strategi Group Investigation, Strategi Two Stay Two Stray*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan persoalan penting bagi kemajuan suatu bangsa. Dalam hal ini sekolah sebagai lembaga pendidikan merupakan tempat terjadinya proses pembelajaran yang diusahakan dengan sengaja untuk mengembangkan kepribadian dan segenap potensi siswa sehingga mereka dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Menurut Surya dalam Rusman (2012:85), belajar dapat diartikan sebagai suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Perubahan tersebut menyangkut perubahan pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Hasil belajar dapat dikatakan membekas, jika perubahan yang terjadi akibat proses belajar tersebut bersifat tahan lama dan tidak terhapus begitu saja.

Proses pembelajaran khususnya matematika akan lebih efektif dan bermakna apabila siswa berpartisipasi aktif, dengan cara tidak menunjukkan sikap pasif di dalam kelas maupun di luar kelas. Tetapi sampai saat ini masih banyak terdengar keluhan bahwa mata pelajaran matematika membosankan, tidak menarik, memusingkan, bahkan ada siswa yang tidak masuk sekolah dikarenakan ada pelajaran matematika sehingga ketika ada ujian hasilnya jelek atau kurang memuaskan. Hasil belajar siswa yang kurang dalam pembelajaran matematika hampir nampak di semua jenjang pendidikan. Kenyataan ini menjadi suatu persepsi negatif terhadap matematika.

Pembelajaran matematika pada dasarnya bertujuan untuk membantu melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, cermat dan tepat. Pada dasarnya anak mulai belajar yang konkrit, untuk memahami konsep abstrak, anak memerlukan bendabenda konkrit (riil) sebagai perantara. Konsep abstrak ini dicapai melalui tingkatan belajar yang berbeda. Pembelajaran matematika menggunakan konsep abstrak akan menimbulkan

kesulitan bagi siswa sehingga siswa sulit membayangkan bentuk konkrit di dalam pembelajaran. Untuk itu dibutuhkan suatu strategi yang tepat guna keberhasilan pembelajaran.

Salah satunya strategi yang akan diterapkan yaitu pembelajaran matematika dengan strategi *Group Investigation* dan *Two Stay Two Stray*. *Group Investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi.

Strategi *Two Stay Two Stray* dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1992. Strategi ini dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkat usia anak didik. Indikasinya dengan membentuk kelompok-kelompok kecil dan terdapat ciri khas dalam pembentukan kelompoknya yaitu anggota-anggota kelompoknya berjumlah 4 orang dan bersifat heterogen (kemacamragaman). Namun pengelompokan semacam ini akan memberikan kesempatan kepada anggota kelompoknya untuk memperluas wawasan dan memperkaya diri, karena dalam kelompok homogen tidak terdapat banyak perbedaan yang bisa mengasah proses berpikir, berorganisasi, berargumentasi dan berkembang.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Komparasi Antara Penggunaan Strategi *Group Investigation* Dengan *Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 2 Rejosari Tahun Ajaran 2012/2013”.

## METODE PENELITIAN

### 1. Jenis Penelitian

Berdasarkan pendekatan analisisnya, secara garis besar penelitian dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif (Saifuddin Azwar, 2007:5). Jenis penelitian yang peneliti ambil adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Tujuannya untuk menyelesaikan kemungkinan saling berhubungan sebab akibat, dengan membandingkan antara penggunaan strategi pembelajaran *Group Investigation* dan *Two Stay Two Stray* pada mata pelajaran Matematika. Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu diadakan persamaan antara kelompok yang dikenai strategi pembelajaran *Group Investigation* dan *Two Stay Two Stray* dengan tujuan agar kedua kelompok berangkat dari titik yang sama.

### 2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Rejosari, yang beralamatkan di Desa Rejosari, Kecamatan Kradenan, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Peneliti mengadakan penelitian di SD ini dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki jumlah siswa yang representatif untuk diteliti. Di samping itu, lokasi SD Negeri 2 Rejosari mudah dijangkau karena berdekatan dengan tempat tinggal peneliti sehingga lebih mudah dalam mengumpulkan data. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada minggu keempat bulan Januari sampai minggu pertama bulan Maret. Analisis data dan penyusunan laporan dilaksanakan pada Maret hingga bulan April.

### 3. Populasi, Sampel, Sampling

Margono (2007:118) mendefinisikan populasi adalah keseluruhan data yang menjadi perhatian dalam ruang lingkup dan waktu tertentu, jadi populasi berkaitan dengan data bukan manusia. Populasi dalam penelitian ini adalah

seluruh siswa kelas V SD Negeri 2 Rejosari Tahun Ajaran 2012/2013. Karena jumlah siswa dalam populasi tidak banyak maka peneliti tidak menggunakan sampel, penelitian ini merupakan penelitian populasi (Suharsimi Arikunto, 2006:131).

#### **4. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini ada dua, yakni :

X1 : Variabel bebas pertama strategi *Group Investigation*

X2 : Variabel bebas kedua strategi *Two Stay Two Stray*

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah Hasil Belajar Matematika (Y).

#### **5. Metode Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data ini peneliti menggunakan dua metode, yaitu metode tes dan dokumentasi.

##### **a. Metode Tes**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:223), tes adalah serentetan pertanyaan, latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Metode tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar pada mata pelajaran Matematika menggunakan soal obyektif.

##### **b. Metode Dokumentasi**

Menurut Arikunto (2006:231), metode dokumentasi adalah cara yang digunakan untuk mengetahui segala sesuatu yang melihat catatan-catatan atau dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek yang diteliti. Pada penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk mengetahui silabus Matematika, daftar nama siswa, data nilai semester gasal mata pelajaran Matematika, dan foto.

## 6. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen tes hasil belajar. Setelah instrumen selesai disusun maka harus dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu.

### a. Uji Validitas

Suharsimi Arikunto (2006:58), menyatakan bahwa validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Untuk menghitung validitas tes digunakan rumus *korelasi product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

### b. Uji Reliabilitas

Suatu alat ukur dikatakan reliabil jika alat ukur tersebut dapat dipercaya, konsisten, atau stabil. Jika suatu alat/instrumen sudah reliabil maka bila digunakan untuk mengukur suatu subjek yang sama akan memberikan hasil yang tidak jauh berbeda. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus KR-20 untuk tes yang berbentuk obyektif dengan rumus:

$$r_{11} = \left| \frac{k}{k-1} \right| \frac{\sum \sigma^2 t - \sum pq}{\sum \sigma^2 t}$$

## 7. Uji Prasyarat Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Metode yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah metode *Lilliefors*, yaitu:

$$L = \max |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Bartlett* sebagai berikut:

$$X^2 = \frac{2,303}{c} (f \log RKG - \sum f_j \log S_j^2)$$



## 8. Teknik Analisis Data

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan Uji-t. Adapun langkah-langkahnya yakni sebagai berikut :

a. Hipotesis

$$H_0 : \mu A = \mu B$$

$$H_1 : \mu A \neq \mu B$$

b. Taraf signifikansi 95% ( $\alpha = 0,05$ )

c. Statistik Uji

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

d. Daerah kritik

$$DK = \left\{ t \mid t \left( \frac{\sigma}{2}, n_1 + n_2 - 2 \right) \right\}$$

e. Keputusan Uji

$H_0$  ditolak jika  $t \in DK$ , dan sebaliknya.

(Budyono, 2000:156)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran *active learning* merupakan suatu pembelajaran yang lebih menekankan pada pengoptimalan potensi yang dimiliki oleh siswa sesuai dengan masing-masing karakteristik mereka. Untuk dapat mewujudkan *active learning* dalam pembelajaran Matematika, diperlukan adanya strategi pembelajaran yang tepat. Dalam penelitian ini, penulis menentukan strategi *Group Investigation* dan strategi *Two Stay Two Stray* untuk dilakukan uji perbandingan terhadap hasil belajar Matematika.

Penelitian dilakukan pada seluruh siswa kelas V di SDN 2 Rejosari. Pertemuan pertama menggunakan strategi *Two Stay Two Stray*, sedangkan pada pertemuan kedua menggunakan strategi *Group Investigation*. Sebelum tes diujikan terlebih dahulu dilakukan uji coba (*tryout*) untuk mendapatkan instrumen tes yang valid dan reliabel. Adapun untuk analisis butir soal terlebih dahulu dilakukan uji validitas item dan diperoleh 14 soal yang valid dari total 20 butir soal yang disusun, dengan kriteria  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > 0,404$ ). Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas dari keempat belas soal yang valid dan diperoleh nilai KR-20 sebesar 0,827.

Setelah dilaksanakannya kegiatan pembelajaran dengan kedua strategi, hasil tes yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan uji analisis tersebut diperoleh  $t_{hitung} = 0,6635 < t_{tabel} = 1,960$  (lihat lampiran 13), sehingga dapat dinyatakan bahwa perbedaan perlakuan pembelajaran dengan strategi *Group Investigation* dan *Two Stay Two Stray*

mempengaruhi hasil belajar Matematika pada siswa kelas V SD Negeri 2 Rejosari tahun ajaran 2012/2013.

Hal ini sejalan dengan pendapat Djamarah dan Zain (2002:5) yang mengartikan strategi pembelajaran sebagai usaha dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan secara efektif dan efisien. Strategi belajar mengajar yang tepat akan mempengaruhi perkembangan pola pikir siswa sehingga mampu meningkatkan prestasi belajarnya. Hasil penelitian David Narudin (2004) juga menyatakan bahwa penerapan model kooperatif dengan strategi *Group Investigation* membangkitkan semangat belajar siswa dalam mengemukakan pendapat untuk saling berbagi informasi.

Pembelajaran matematika yang menggunakan konsep abstrak akan menimbulkan kesulitan bagi siswa sehingga siswa sulit membayangkan bentuk konkrit ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. Implementasi strategi *Group Investigation* maupun *Two Stay Two Stray* terbukti dapat membantu guru dalam mengaktifkan siswa dalam pembelajaran Matematika. Melalui kerja kelompok (*cooperative*), siswa melakukan transfer pengetahuan secara mandiri dalam suatu diskusi dibawah bimbingan guru.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan uraian pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ), hipotesis penelitian yang menyebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Group Investigation* dan *Two Stay Two Stray* pada siswa kelas V SD Negeri 2 Rejosari Tahun Ajaran 2012/2013 dapat diterima. Hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil uji-t, dimana  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , yaitu  $0,6635 < 1,960$  (lihat lampiran).
2. Hasil belajar matematika yang diajar menggunakan strategi *Two Stay Two Stray* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan strategi *Group Investigation*. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelompok eksperimen (72,32) yang lebih besar dari nilai kelompok kontrol (69,68).

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Azwar, Saifuddin. 2007. *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Budiyono. 2000. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta : Sebelas Maret University Press
- Margono, S. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung : Alfabeta
- Samino dan Saring Marsudi. 2011. *Layanan Bimbingan Belajar*. Surakarta : Fairuz Media
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta